

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-067242  
(43)Date of publication of application : 11.03.1997

(51)Int.CL A61K 7/48  
A61K 7/00

(21)Application number : 07-245536 (71)Applicant : PENTEL KK  
(22)Date of filing : 30.08.1995 (72)Inventor : OGAWA ASUKA

## (54) COSMETIC

## (57)Abstract

PROBLEM TO BE SOLVED: To obtain a cosmetic forming a film having excellent adhesiveness, peelable as a single film, hardly giving residual material on the skin after peeling off and giving excellent use feeling.

SOLUTION: This cosmetic contains 0.01-7.5wt% of at least water, a water-soluble polymer and more than one kinds selected from a fatty acid ester such as polyoxyethylene sorbitan stearate, aliphatic glyceryl ether isostearate, 12-stearoyl stearate. Conventional components used as cosmetic components are suitably mixed in the cosmetic. Polyoxyethylene sorbitan stearate, etc., are readily miscible and mixable with the water-soluble polymer and capable of uniformly dispersing in the cosmetic, thus whole of the film is made to be readily peelable and has suitable extensibility and strength by mixing these compounds, and further, tacky feeling and blocked feeling, etc., after using the cosmetic are eliminated.

## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-67242

(43)公開日 平成9年(1997)3月11日

(51)Int.Cl. <sup>a</sup> A 61 K 7/48 7/00	識別記号 A 61 K 7/48	府内整理番号 7/00	F I	技術表示箇所 U C J
---	---------------------	----------------	-----	-----------------------

審査請求 未請求 請求項の数1 FD (全5頁)

(21)出願番号 特願平7-245536	(71)出願人 000005511 べんてる株式会社 東京都中央区日本橋小網町7番2号
(22)出願日 平成7年(1995)8月30日	(72)発明者 小川 明日香 埼玉県草加市吉町4-1-8 べんてる株式会社草加工場内

(54)【発明の名称】 化粧料

(57)【要約】

【課題】 皮膚が動いても皮膚より剥離しにくいような密着性を持ち、剥がす際には一枚膜として一度に剥離可能であり、しかも剥離後の皮膚上には残留物が殆ど存在しない使用感の良好な皮膜を形成する化粧量を得る。

【解決手段】 ポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルを配合してなる化粧料。

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルから選ばれる1種または2種以上と、水と、水溶性高分子とを少なくとも配合してなる化粧料。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、密着性に優れ、且つ一枚膜として剥離可能な皮膜を形成し、しかも皮膜剥離後は皮膚上に化粧料組成物が殆ど残留しない化粧料に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】皮膜を形成する化粧料は、スキンケア化粧料としてのピールオフタイプのパック化粧料が一般的に知られている。ピールオフタイプのパック化粧料は、皮膚上にパック化粧料を塗布し、乾燥後に形成された皮膜を剥離するものである。ピールオフタイプのパック化粧料の皮膜形成剤としては、一般的に安価で扱いやすいポリビニルアルコールが使用されており、化粧料の粘度を上げる、強靭な皮膜を形成させる等の目的に応じてカルボキシメチルセルロース、ヒドロキシエチルセルロース、ポリビニルピロリドン、ポリ酢酸ビニルエマルジョン、キサンタンガムなどの樹脂が併用されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、前述のような樹脂を用いた化粧料から形成される皮膜が、堅く伸び性が不十分な場合は、皮膚との間の密着性に欠けるものとなる。密着性に欠ける被膜は、皮膚の動きにより簡単に剥離してしまうという問題があった。

【0004】伸び性が十分であって密着性が良好であっても、被膜の強度が弱い場合は、皮膚から剥離させようとする際に一枚膜として一度に剥離することが困難になってしまう。即ち、皮膜を肌から剥離しようとした際、皮膜が破損してしまい、一部が顔面に残るので一度に皮膜を全て剥離することができなく、化粧料を全て除去するのにかなりの手間を要するという問題があった。

【0005】ここで、ワセリン、シリコンオイル、スクワラン、デカオレイン酸デカグリセリル、オレイン酸グリセリル、イソステアリン酸グリセリル、ミリスチン酸ミリスチルなどの油分、界面活性剤等を添加することにより、被膜に伸び性を付与することができるが、反面、皮膜の強度が弱くなり皮膚から剥離しようとするときに一枚の膜として一度に剥離することが困難になるという問題があった。

【0006】また、油分や界面活性剤は、皮膚への付着性よりも水溶性高分子との相溶・混合性が劣っているため、皮膚との接触面に片寄って存在することになり、被膜剥離後皮膚にその痕跡（残留物）を残すことになってしまう。油分や界面活性剤は、肌荒れや、埃などの汚れ

の付着など、皮膚へ悪影響を及ぼすと共に、化粧料使用後のべたつき感、閉塞感などがあり、使用感が著しく損なわれることになる。

【0007】即ち、本発明は、適度な伸び性と強度を持つことにより、皮膚の動きに対して皮膚への密着性に優れ、且つ一枚膜として一度に剥離可能な皮膜を形成し、しかも皮膜剥離後は皮膚上に化粧料組成物が殆ど残留しない化粧料を提供することを目的とする。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】本発明は、少なくとも水と、水溶性高分子と、ポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルから選ばれる1種または2種以上とを配合してなる化粧料を要旨とするものである。

【0009】以下、本発明を詳細に説明する。ポリオキシエチレンソルビタンステアレートはエチレンオキサイドの付加数、ステアリン酸残基の数等に制限なく使用できる。その一例としてはポリオキシエチレンソルビタノノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタノノステアレート、ポリオキシエチレンソルビタノノステアレートのエチレンオキサイド付加数が6モル、12モル、20モル、32モルのもの等が挙げられる。

【0010】脂肪族グリセリルエーテルイソステアレートは脂肪族の種類等に制限なく使用できる。その一例としてはオレイルグリセリルエーテルイソステアレート、ステアリルグリセリルエーテルイソステアレート、セチルグリセリルエーテルイソステアレート等が挙げられる。

【0011】12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルは脂肪酸残基の種類に制限なく使用できる。その一例としては12-ステアロイルステアリン酸のステアリルエステル、イソステアリルエステル、セチルエステル、イソセチルエステル等が挙げられる。

【0012】本発明の化粧料中のポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルのうち1種または2種以上の配合量としては、皮膜を形成させる各種樹脂や、他の界面活性剤等の濃度やそれらとの相溶性、混合性により任意の濃度が選択できるが、好ましくは0.01～7.5重量%である。0.01重量%以下では配合量が少なすぎて皮膜の伸び性が十分ではなく、皮膚の動きに対して皮膚との間の密着性に欠けるものとなってしまう。また7.5重量%以上では、伸び性は十分であるが皮膜の強度が比較的弱くなり、一枚膜として一度に剥離し難くなったり、皮膜を剥離、除去した後の皮膚上に残留する化粧料が認められることになる。

【0013】以上の必須成分の他に、化粧料の成分として一般に使用されている有機溶剤、保湿剤、分散剤、ま

たは分散助剤としての各種高分子や界面活性剤、浸透剤としての界面活性剤、各種防腐防黴剤、粘度調整剤としての水溶性高分子、耐水性を付与するための樹脂や撥水剤、紫外線吸収剤、キレート剤、pH調整剤、着色材、香料などを適宜配合することができる。

【0014】着色材としては、化粧品に使用可能なものであれば使用できるが、その具体例として、赤色2号、赤色3号、赤色102号、赤色104号の(1)、赤色105号の(1)、赤色106号、赤色227号、赤色230号の(1)、赤色230号の(2)、赤色231号、赤色232号、黄色4号、黄色5号、黄色202号の(1)、黄色202号の(2)、黄色203号、緑色3号、緑色201号、緑色204号、緑色205号、青色1号、青色2号、青色202号、青色205号、だいだい色205号、だいだい色207号、かっ色201号など水溶性染料及びそのバリウム、カルシウム、ジルコニウム、アルミニウムレーキ顔料、赤色201号、赤色202号、赤色203号、赤色204号、赤色205号、赤色206号、赤色207号、赤色208号、赤色215号、赤色218号、赤色219号、赤色220号、赤色221号、赤色223号、赤色225号、赤色226号、赤色228号、黄色201号、黄色204号、黄色205号、緑色202号、青色201号、青色204号、青色404号、だいだい色201号、だいだい色203号、だいだい色204号、だいだい色206号、だいだい色401号、だいだい色402号、だいだい色403号、紫色201号などの顔料、黄色酸化鉄、黒色酸化鉄、ベンガラ、二酸化チタン、グンジョウ、コンジョウ、酸化クロム、水酸化クロム、カルミン、シコニンなどの無機顔料、及び有機、無機粉体を染料や顔料などで着色した複合粉体顔料などが挙げられる。これらの着色材は単独もしくは複数を混合して用いても差し支えない。

#### 【0015】

【作用】ポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルは、一般的に化粧料に使用されている水溶性高分子と相溶・混合しや

精製水	40.15部
エタノール	33.90部
グリセリン	5.00部
プロピレングリコール	1.00部
オレイルグリセリルエーテル	2.00部
HCO-40 (ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、日光ケミカルズ(株)製)	1.50部
MB-8C-R (ポリメタクリル酸メチルと弁殻の複合顔料、積水化成品工業(株)製)	12.00部
PVA-217 (ポリビニルアルコール、(株)クラレ製)	3.75部
PEMULEN TR-1 (アクリル酸・アルキルメタクリレート共重合体、BFGoodrich社製、米国)	0.20部

すく、化粧料中に均一に分散させることができる。即ち、化粧料の皮膜は、水溶性高分子が網目状やミクロゲル状等の状態になっているが、本発明の化粧料では、この水溶性高分子の間にポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルのうち1種または2種以上が存在している状態であると考えられる。このポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルの存在する部分は、水溶性高分子が形成する部分よりも柔らかく、伸び性に富み、伸縮しやすい。このため、皮膜全体が適度な伸び性を持つものとなる。反面、皮膜中のポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルの部分は強度が弱いが、その周囲に存在する水溶性高分子の部分が補い、皮膜全体は適度な強度を持つことができ、被膜全体を剥離性の良好なものとなすことができる。

【0016】また、本発明の化粧料に使用するポリオキシエチレンソルビタンステアレート、脂肪族グリセリルエーテルイソステアレート、12-ステアロイルステアリン酸の脂肪酸エステルは、一般的に化粧料に使用されている水溶性高分子と相溶・混合性が良いため、乾燥後の皮膜中に均一に存在し、皮膚との接触面に片寄って存在することはない。よって、皮膚に付着しにくく、皮膜を剥離した後も皮膚上には殆ど残留しない。配合量によっては少量残留することがあるが、極めて少量であり、皮脂と速やかに混合するため、外見上認められる残留物は殆どなく、肌荒れや、埃などの汚れの付着による皮膚への悪影響や化粧料使用後のべたつき感、閉塞感など、使用感が悪くなる原因ともならない。

#### 【0017】

【実施例】以下、本発明を実施例により更に詳細に説明する。実施例、比較例中で単に「部」とあるのは「重量部」を示す。

#### 【0018】実施例1

ポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノステアレート 0.50部

上記成分中、まず精製水10.00部とPEMULEN  
0.20部を常温で攪拌し10時間放置して水溶液と  
し、それ以外の成分を加熱攪拌して均一に混合した後、

先のPEMULEN水溶液を加え低速攪拌し、茶色の化粧料を得た。

【0019】実施例2

精製水	4.6.90部
エタノール	38.00部
グリセリン	6.00部
オレイルグリセリルエーテル	2.00部
ポリオキシエチレン(20)ポリオキシプロピレン(4)セチルエーテル	2.00部
流動パラフィン	0.25部
PEMULEN TR-1(アクリル酸・アルキルメタクリレート共重合体、 BFGoodrich社製、米国)	0.10部
カルボキシメチルセルロース	3.50部
ステアリルグリセリルエーテルイソステアレート	1.25部

上記成分中、まず精製水5.00部とPEMULEN  
0.10部を常温で攪拌し10時間放置して水溶液と  
し、残りの成分中カルボキシメチルセルロース以外の成  
分を加熱攪拌して均一に混合した後、カルボキシメチル

セルロースを加え攪拌し、次いでPEMULEN水溶液  
を加え低速攪拌し、白濁色の化粧料を得た。

【0020】実施例3

精製水	48.50部
エタノール	30.00部
グリセリン	1.25部
プロピレングリコール	4.50部
ポリオキシエチレン(20)オレイルエーテル	2.00部
オリーブ油	0.25部
メッキンスB(パラオキシ安息香酸ブチルエステル、上野製薬(株)製)	0.50部
カルボキシメチルセルロース	2.75部
多孔性ナイロン(ATOCHEM社製、フランス)と青色404号(大東化成 工業(株)製)の複合顔料	10.00部
12-ステアロイルステアリン酸イソステアリルエステル	0.25部

上記成分中、カルボキシメチルセルロース以外の成分を  
加熱攪拌して均一に混合した後、カルボキシメチルセル  
ロースを加え低速攪拌し、青色の化粧料を得た。なお、

0:1の割合で混合し、ボールミルで8時間攪拌して得  
たものである。

【0021】実施例4

上記複合顔料は、多孔性ナイロンと青色404号を2

精製水	49.00部
エタノール	40.50部
グリセリン	4.25部
HCO-40(ポリオキシエチレン硬化ヒマシ油、日光ケミカルズ(株)製)	1.25部
流動パラフィン	0.25部
PVA-217(ポリビニルアルコール、(株)クラレ製)	4.00部
PEMULEN TR-1(アクリル酸・アルキルメタクリレート共重合体、 BFGoodrich社製、米国)	0.10部
ポリオキシエチレン(20)ソルビタントリステアレート	0.15部
12-ステアロイルステアリン酸ステアリルエステル	0.50部

上記成分中、まず精製水5.00部とPEMULEN

料を得た。

0.10部を常温で攪拌し10時間放置して水溶液と

【0022】比較例1

し、それ以外の成分を加熱攪拌して均一に混合した後、

PEMULEN水溶液を加え低速攪拌し、白濁色の化粧  
実施例1のポリオキシエチレン(6)ソルビタンモノス  
テアレートをデカグリセリルペントオレエートに代替す

る以外は実施例1と同様にして、茶色の化粧料を得た。

#### 【0023】比較例2

実施例2のステアリルグリセリルエーテルイソステアレートをミリスチン酸ミリスチルに代替する以外は実施例2と同様にして、白濁色の化粧料を得た。

#### 【0024】比較例3

実施例3の12-ステアロイルステアリン酸イソステアリルエステルをイソステアリン酸イソセチルに代替する以外は実施例3と同様にして、青色の化粧料を得た。

#### 【0025】比較例4

実施例4のポリオキシエチレン(20)ソルビタントリステアレートと12-ステアロイルステアリン酸ステアリルエステルを流動パラフィンに代替する以外は実施例4と同様にして、茶色の化粧料を得た。

#### 【0026】

【発明の効果】実施例1~4及び比較例1~4より得られた化粧料について以下の試験を行い、その結果を表1に示す。

#### 【0027】試験1

##### 密着性

作成した化粧料を頬に半径3cmの円形状に塗布し、1時間乾燥後形成された皮膜の全体が左右に往復するような頬を動かす一定動作を50回繰り返した。その結果、皮膜の面積の1/10以上が頬より剥離した時点での動作回数を確認した。上記動作を30回繰り返しても皮膜全体の1/10以上が剥離しない場合は、密着性が良好であると考えられる。

#### 【0028】試験2

##### 剥離性

作成した化粧料を、スパチュラを用いてモニター30人の皮膚上に約2cm角の正方形に塗布し1時間乾燥、皮膜を形成させた後全て剥離し、完全に一枚膜として剥離できた皮膜の数を確認した。

#### 【0029】試験3

##### べたつき感

試験2で皮膜を全て剥離した後の皮膚を指で触れ、残留物によるべたつき感がないと感じられた皮膜剥離跡の数を確認した。

#### 【0030】

##### 【表1】

化粧料	密着性 [回]	剥離性 [ヶ所]	べたつき感 [ヶ所]
実施例1	50以上	29	29
実施例2	50以上	29	28
実施例3	42	30	30
実施例4	50以上	30	28
比較例1	32	22	2
比較例2	26	25	0
比較例3	3	30	25
比較例4	21	18	0

【0031】以上詳細に説明したように、本発明に係る化粧料は、皮膚が動いても皮膚より剥離しにくいような密着性を持ち、剥がす際には一枚膜として一度に剥離可能であり、しかも剥離後の皮膚上には残留物が殆ど存在しない使用感の良好な皮膜を形成するものである。